



## Zaujímavosti

### Život na ISS



Ludstvo už dlhú dobu trápi, či existuje život vo vesmíre. Nikdy by nás ale nenapadlo, že život existuje aj v nehostinnom vesmírnom vákuu. Tento náš omyl sa teraz pokúšajú vyvrátiť ruskí vedci, ktorí učinili v skutku unikátny objav.

Tvrdia, že analýzou vzoriek, zozbieraných z povrchu vesmírnej stanice, objavili malé stopy planktonu. Nikomu však nie je známe, ako sa tam ten plankton dostal. Výsledky doterajších experimentov potvrdzujú, že niektoré organizmy sú schopné prežiť vystavenie otvoreného vesmíru. Štúdie tiež potvrdzujú, že niektoré organizmy sú schopné vybudovať si odolnosť a dokonca rásť v extrémnych podmienkach, akými je vesmírne vákuum, nízka teplota, radiácia a mnoho ďalších. Ruskí vedci tvrdia, že sa týmto objavom budú hlbšie zaoberať.



až ku stanici. Momentálne sa však rozhodujú, či vyslať špeciálnu misiu pre vyčistenie povrchu stanice od všetkých nečistôt, ktoré sa na ňu za tie roky nachytali.

Povrch stanice je momentálne silne kontaminovaný, odpadovými produktmi z priletujúcich vesmírnych plavidiel. Je to veľmi dôležité z toho dôvodu, aby nedochádzalo k degradácii materiálov, z ktorých je stanica postavená. NASA je ohľadom ruského objavu značne skeptická. Kto má však pravdu, ukáže až ďalší výskum.

**HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM  
PONÚKA ORGANIZÁCIÁM, SÚKROMNÝM  
PODNIKATEĽOM A OBČIANSKYM ZDRUŽENIAM  
PRENÁJOM PREDNÁŠKOVEJ SÁLY S KAPACITOU  
68 MIEST NA PRACOVNÉ STRETNUTIA, SEMINÁRE,  
PREDNÁŠKY A ŠKOLENIA S MOŽNOSŤOU VYUŽITIA  
MULTIMEDIÁLNEJ TECHNIKY A UBYTOVANIA.**

### Vaše dotyky s vesmírom

Ponúkame - praktické poznávanie objektov hviezdnej oblohy (súhvezdí, planét, objektov vzdialeného vesmíru neozbrojeným okom a ďalekohľadom). Prednáška na aktuálnu tému (doplnenie učiva z prírodovedy, zemepisu a fyziky).

### VIRTUÁLNE PLANETÁRIUM

počítačová hviezdna obloha, simulácia astronomických úkazov.

### VIDEOPROJEKCIA

astronomických a sci-fi filmov, 3D VÍZIA, ASTROkvíz.



### OTVÁRACIE HODINY PRE VEREJNOSŤ

Počas školského roka:  
Pondelok, utorok, štvrtok od 8,00 hod. do 14,00 hod.  
Streda, piatok od 8,00 hod. do 21,00 hod.  
a prvú sobotu v mesiaci od 18,00 hod. do 21,00 hod.

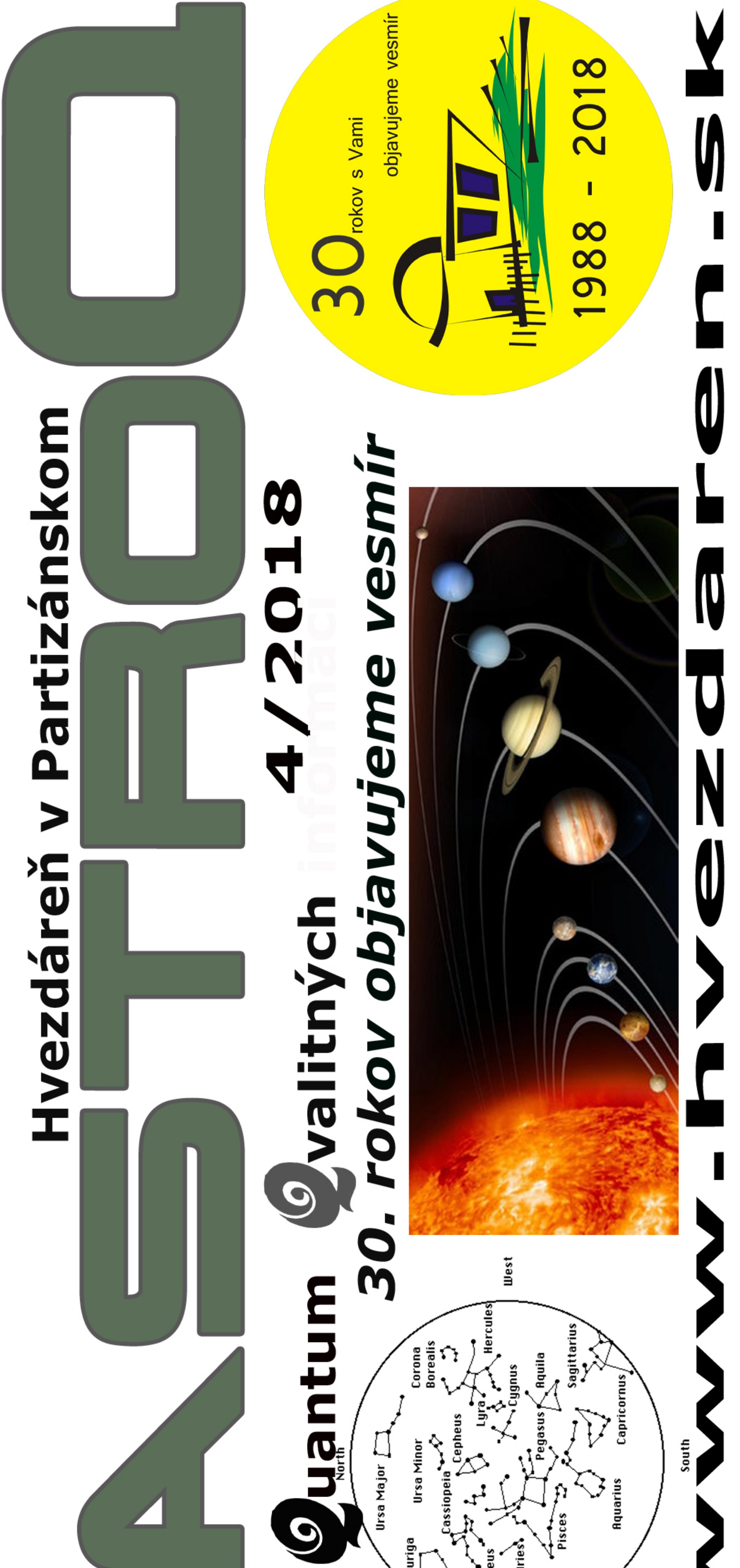
**VSTUPNÉ : exkurzie, pozorovania – 2 €**  
**Organizované exkurzie trvajú cca 1,5 hod.**

**KONTAKT :**  
**HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM**  
**038 / 7497108**

**ASTRO-Q VYDÁVA HVEZDÁREŇ V PARTIZÁNSKOM,**  
**958 01 PARTIZÁNSKE, Tel./fax 038/7497108**

**Zostavil: Valentín Korinek**

**E-mail:hvezdap@hvezdaren.sk WEB:www.hvezdaren.sk**





## Stellar klub

### Astronomický krúžok

#### Hvezdáreň v Partizánskom



CHCEŠ SA DOTKNÚŤ  
HVIEZD?

prihlás sa do Stellar klubu pri hvezdárni

naučíš sa základnú orientáciu na oblohe, zoznámiš sa so súhvezdiami, pozrieš sa na nočné ozdoby – plánety. Slnko – jeho krátery, pohoria a moria, družice na orbite Zeme, Medzinárodnú vesmírnu stanicu, padajúce hviezdy – meteory

sprístupníme objekty vzdialého vesmíru – dvojhviezdy, hmloviny, hviezdomupy a galaxie,

získaš nové informácie o vesmíre, kozmonautike, robotike

budeš priamym účastníkom astronomických úkazov a udalostí

zoznámiš sa s novými priateľmi spodobnými záujmami

a o mnoho viac

**Astronomický krúžok**

05. 10. 2018  
o 16:00 hod.

vo Hvezdárni  
v Partizánskom.

Blížsie informácie : tel. 038 7497108, e-mail: hvezda@hvezdaren.sk

Stellar klub je pre všetkých vážnych záujemcov o astronomické vedy od 10 rokov do 99 rokov.

#### Pozorujte ISS

Orbitálna stanica ISS, je najjasnejšia keďže je celá osvetľovaná Slnkom, vo chvíli kedy sú k Zemi natočené jej slnečné panely a keď je najbližšie k Zemi, ku ktorej sa môže priblížiť až na 367 kilometrov. To sú dôvody, pre ktoré sa mení jej jasnosť. O možnosti sledovať prelety orbitálnej stanice ISS nad územím Slovenska sa môžete dozvedieť viac ak kliknete na <http://www.heavens-above.com/> a nastavíte si svoje miesto kde budete pozorovať.

#### Sledujte Irídiové záblesky

Iridium je systém 66 aktívnych komunikačných družíc. Umožňuje celosvetové hlasové a dátové prenosy použitím satelitného telefónu. Sieť Iridium je unikátna, pretože pokrýva celú Zem, zahŕňajúc poláry, oceány a vzdušné trate.



## VESMÍR NA VLASTNÉ OČI

KAŽDÚ STREDU, PIATOK A PRVÚ SOBOTU  
OD 19,00 HOD. DO 22,00 HOD.

### Slnko, Mesiac

#### SLNKO

22.11.2018 - Dĺžka Slnka 240 stupňov. Vstupuje do znamenia Strelec.

východ	západ
01.11 - 06:38	16:32
10.11 - 06:52	16:19
20.11 - 07:08	16:07
30.11 - 07:21	15:59

21.12.2018 - Dĺžka Slnka 270 stupňov. Zimný slnovrat – začiatok astronomickej zimy. Vstupuje do znamenia Kozorožec.

01.12 - 07:23	15:59
10.12 - 07:33	15:56
20.12 - 07:41	15:58
30.12 - 07:44	16:05

#### MESIAC

#### November

nov.....	07.11
prvá štvrt.....	15.11
spln.....	23.11
posledná štvrt.....	30.11

#### December

nov.....	07.12
prvá štvrt.....	15.12
spln.....	22.12
posledná štvrt.....	29.12

### PLANÉTY

#### Mars

(-1,3 až -0,1mag) sa 11. 11. presunie z Kozorožca do Vodnéra, bude nad obzorom v prvej polovici noci. Koncom novembra zapadá necelú hodinu pred polnocou. Keďže sa od nás vzdial z 0,5925 na 1,0012 AU, jeho jasnosť klesá a uhlový priemer sa zmenší z 15,8 až na 9,3". Medzi hviezdami sa pohybuje východne, vlastný pohyb si dobре všimnime počas prvého novembrového týždňa, keď bude nad dvojicou hviezd γ Cap (3,7 mag) a δ Cap (2,9 mag).

#### Jupiter

(-1,8 až -1,7 mag) je vo Váhach, 21. 11. sa presunie do Škorpióna. Jeho večerná viditeľnosť sa kráti. V druhej polovici novembra sa pomaly začne strácať vo večernom súmraku na svetlnej oblohe a 26. 11. je v konjunkcii so Slnkom. Dva dni pred konjunkciou je od nás najďalej (6,3475 AU). Už triédrom uvidíme jeho štyri najjasnejšie mesiace a v dalekohľade ako mierne sploštený kotúčik s výraznými tmavými rovníkovými pásmi, prípadne aj Veľkou červenou škvornou.

#### Saturn

(0,5 - 0,6 mag) v Strelcovi sa premieťa na najhustešie časti Mliečnej cesty, koncom novembra bude 1,5° od guľovej hviezdomupy M 22 (5,2 mag). Jeho nočná viditeľnosť sa kráti. Koncom novembra zapadá už začiatkom astronomickej noci pred 18. hod. Na hviezdomnom pozadí zaujme svojim pokojným žltkastým svitom, v dalekohľade uvidíme jeho mohutné prstence, ktoré sú široko rozturené, pozorujeme ich zo severnej strany. Za dobrých pozorovacích podmienok uvidíme aj tmavé Cassiniho delenie. V blízkosti Saturna nájdeme aj jeho najväčší mesiac Titan (8,8 – 8,9 mag) a do 11 mag aj Dione, Thetys a Rhea.



## Podujatia pre verejnosť

### November 2018

#### 13. - 23. november 2018 od 9:00 -16:00

Výstava - **Za čiernym slnkom** obsahuje fotografie hviezdnej oblohy, získané v parkoch tmavej oblohy v Atacame, USA a na Slovensku. Výstavu môžete vzhliadnuť vo výstavnej sieni Domu kultúry v Partizánskom.

#### 14. november 2018 o 18:00 hod.

#### Populárne o vede

Uvidíme kométu 46P / Wirtanen v decembri i neozbrojeným okom? Kde ju budeme hľadať? To a ďalšie zaujímavosti o vianočnej kométe už 14. novembra vo Hvezdárni v Partizánskom.

### December 2018

#### 01. december 2018, Hviezdny cestopis -

Aký bol astronomický rok 2018? Spätný pohľad na astronomické udalosti a úkazy v roku 2018

#### 12. december o 18:00 hod, Populárne o vede -

Aká bola astronómia v roku 2018?

### VESMÍR PLNÝ VEDOMOSTÍ

Kvízové popoludnie určené žiakom 5. ročníkov ZŠ mesta Partizánske, Bánovce nad Bebravou a okolia, obsahovo zamerané na základné poznatky o vesmíre.

